

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-1755

(43)公開日 平成 5 年(1993) 1 月14日

(51)Int.Cl.⁵

B 6 5 H 31/30

31/20

31/34

識別記号

庁内整理番号

7309-3F

7309-3F

7309-3F

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 3 頁)

(21)出願番号 実願平3-57158

(22)出願日 平成 3 年(1991) 6 月26日

(71)出願人 000250502

理想科学工業株式会社

東京都港区新橋 2 丁目20番15号

(72)考案者 中山 幸治

東京都港区新橋 2 丁目20番15号理想科学工業株式会社内

(72)考案者 高橋 靖宏

東京都港区新橋 2 丁目20番15号理想科学工業株式会社内

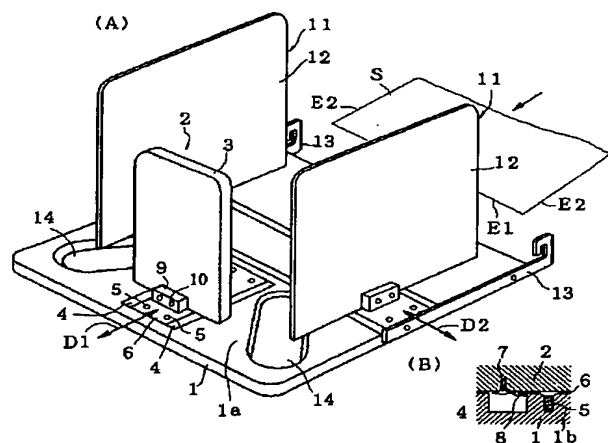
(74)代理人 弁理士 明石 昌毅

(54)【考案の名称】 用紙受容装置

(57)【要約】

【目的】 用紙受容装置に受止められた用紙積重ね体の取出し当って用紙積重ね体を手にて握むことを容易にするよう用紙受容装置を改良すること。

【構成】 基台の上面に種々のサイズの用紙が受止められた時各サイズの用紙の角が位置する領域に延在する窪みを設ける。



【実用新案登録請求の範囲】

平らな上面を有し受止められた用紙を下から支える基台と、前記基台に装着され該基台の上面上に受止められた長方形の用紙の少くとも二つの片に当接する少くとも二つの衝壁手段とを有し、前記衝壁手段の少くとも一つは前記基台の上面に沿って選択的に移動可能であり且選択された位置に固定可能であり、予め定められた複数のサイズの用紙の何れにも選択的に適合し、一枚ずつ送られてくる用紙を受止め、その四辺を揃えつつこれを順次積重ねられた状態に保持する用紙受容装置にして、前記基台には用紙が前記複数のサイズの何れの場合にも前記衝壁手段によって該基台上に位置決めされた用紙の一つの角を含む領域にあるよう前記基台の上面に沿って延在する窪みが設けられていることを特徴とする用紙受容装置。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本考案による用紙受容装置の一つの実施例を示し、図の A の部分はその斜視図、図の B の部分はその一部の拡大断面図である。

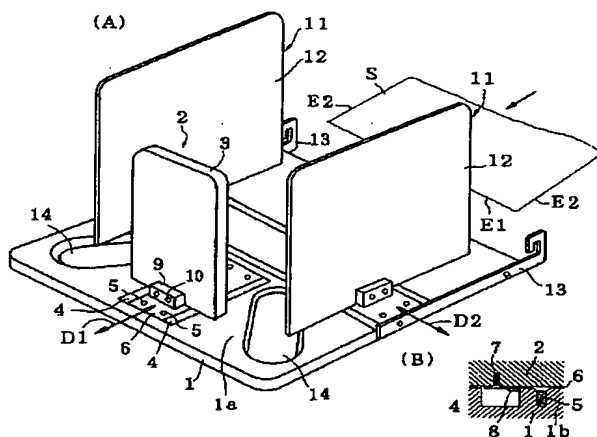
【図 2】 図 1 の実施例に於ける窪みと用紙のサイズによる受入れ位置の変化の関係を示す解図である。

【図 3】 本考案による用紙受容装置の他の一つの実施例を示す斜視図である。

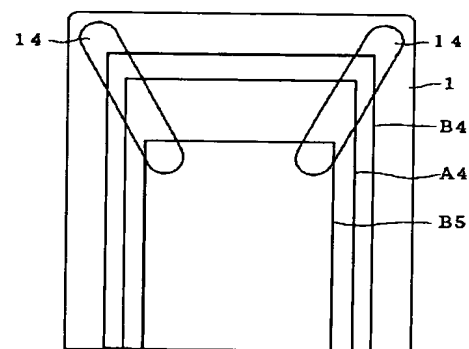
【図 4】 図 3 の実施例に於ける窪みと用紙のサイズによる受入れ位置の変化の関係を示す解図である。

- 05 【符号の説明】
- 1 … 基台
 - 1 a … 基台の上面
 - 2 … 第一の衝壁手段
 - 3 … 板部材
 - 10 4 … 溝
 - 5 … ねじ
 - 6 … 金属板
 - 7 … ねじ
 - 8 … 爪要素
 - 15 9 … ブロック
 - 1 0 … ねじ
 - 1 1 … 第二の衝壁手段
 - 1 2 … 板部材
 - 1 3 … フック要素
 - 20 1 4 … 窪み

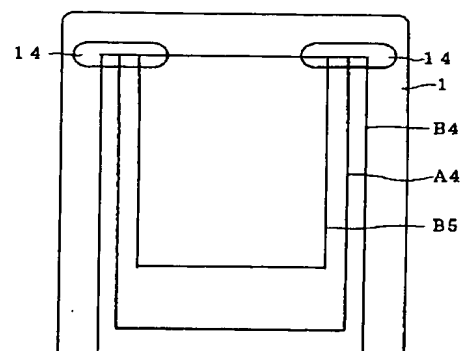
【図 1】



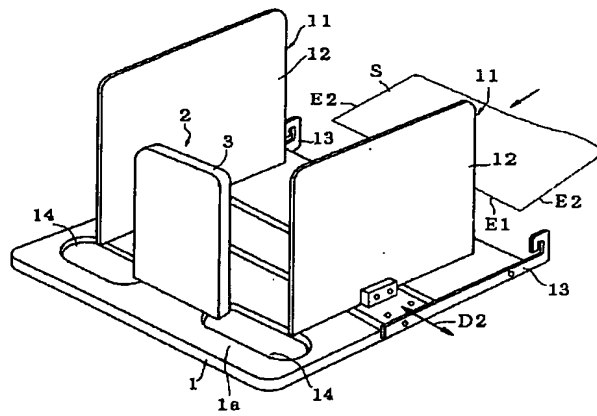
【図 2】



【図 4】



【図 3】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案は、印刷装置より印刷を施されて順次排出されてくる用紙の如く、一枚ずつ送られてくる長方形の用紙を受止め、その四辺を揃えつつこれを順次積重ねられた状態に保持する用紙受容装置に係り、特に用紙のサイズがA3、B4、A4、B5の如き幾つかのサイズの間に切換えられる場合にも、その何れにも選択的に適合して用紙を受止めることのできる用紙受容装置に係る。

【0002】

【従来の技術】

印刷装置等に組合わされ、順次排出されてくる用紙を受止めて用紙を四辺の揃った積重ね体とする装置として、平らな上面を有し受止められた用紙を下から支える基台と、前記基台上に装着され該基台の上面上に受止められた長方形の用紙の少くとも二つの片に当接する少くとも二つの衝壁手段とを有し、前記衝壁手段の少くとも一つは前記基台の上面に沿って選択的に移動可能であり且選択された位置に固定可能であり、予め定められた複数のサイズの用紙の何れにも選択的に適合し、一枚ずつ送られてくる用紙を受止め、その四辺を揃えつつこれを順次積重ねられた状態に保持する用紙受容装置が、知られ又実用されている。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

上記の構造の用紙受容装置に於ては、前記基台上に四辺を揃えて積重ねられた状態に保持された用紙積重ね体をこれより取出す時、用紙積重ね体と基台の上面の間に指を差込んで用紙を掴み上げるのにかなり難しい手の動きを必要とし、しかも基台に接する最下層及びその近傍の用紙が指先との無理な接触によって損傷を受ける虞れがある。

【0004】

本考案は、この問題に対処し、上記の如き構造の用紙受容装置よりそこに受容された用紙の積重ね体を取出すことを容易にし、しかも用紙が何れのサイズに切換えられた時にも用紙受容装置からの用紙積重ね体の取出しを容易に行うことが

できるよう改良された用紙受容装置を提供することを課題としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】

かかる課題は、本願考案によれば、平らな上面を有し受止められた用紙を下から支える基台と、前記基台上に装着され該基台の上面上に受止められた長方形の用紙の少くとも二つの片に当接する少くとも二つの衝壁手段とを有し、前記衝壁手段の少くとも一つは前記基台の上面に沿って選択的に移動可能であり且選択された位置に固定可能であり、予め定められた複数のサイズの用紙の何れにも選択的に適合し、一枚ずつ送られてくる用紙を受止め、その四辺を揃えつつこれを順次積重ねられた状態に保持する用紙受容装置にして、前記基台には用紙が前記複数のサイズの何れの場合にも前記衝壁手段によって該基台上に位置決めされた用紙の一つの角を含む領域にあるよう前記基台の上面に沿って延在する窪みが設けられていることを特徴とする用紙受容装置によって達成される。

【0006】

【作用】

上記の如く、前記基台に用紙が予め定められた複数のサイズの何れの場合にも前記衝壁手段によって該基台上に位置決めされた用紙の一つの角を含む領域にあるよう延在する窪みが設けられていることにより、用紙のサイズが種々に切換えられ、それに応じて用紙の角の位置が種々に変る場合にも、用紙の一つの角は前記窪みに重なり合って位置するので、用紙積重ね体の取出しに当って、この窪みの中に指先を差し入れることにより、用紙積重ね体をその角の位置にて容易に且確実に掴むことができる。

【0007】

【実施例】

以下に添付の図を参照して、本考案を実施例について詳細に説明する。

【0008】

図1は本考案による用紙受容装置の一つの実施例を示し、そのうち図の(A)は斜視図である。図に於て、1は基台であり、その上面1aにてこの上に順次積重ねられる用紙を支持するようになっている。用紙は、図にてその送り方向先端

部がSにて示されている如く、矢印の方向に送られてくる。

【0009】

基台1には、第一の衝壁手段2が基台1の上面1aに沿って矢印D1にて示す方向に選択的に移動可能であり且選択された位置に固定可能に取付けられ、用紙Sの一边E1に当接して用紙を矢印D1の方向に沿って位置決めするようになっている。第一の衝壁手段2は、基台の上面1aに對し垂直に延在する板部材3と、その下端を基台1に對し矢印D1の方向に移動可能に取付ける摺動係合部とを有している。この摺動係合部は、図1の(B)にもより詳細に示す如く、基台1の上面1aに沿って矢印D1の方向に延在するよう切込まれた一対の溝4と、基台1の一対の溝4の間に残された帯状部1b上に一対の溝4上に幾分突出するようねじ5によって取付けられた薄い金属板6と、板部材3の下面にねじ7によって取付けられ金属板6の溝4内へ突出した両縁部に係合する爪要素8とを含んでおり、かかる爪要素8が一対となって一対の溝4内へ突出した金属板6の両縁に係合してこれを板部材3の下面との間に挟み込むことにより、金属板6に沿ってその任意の位置に移動し又そこに摩擦接触により保持されるようになっている。板部材3の下端の両側には一対のブロック9がねじ10によって固定されており、基台1に對する板部材2の摺動可能な取付け構造に於て、板部材3に對しその面に垂直方向に作用する外力に對する該板部材取付け構造の剛性を増すようになっている。

【0010】

基台1には更にその上面1aに沿って矢印D1の方向に對し直角の矢印D2の方向に選択的に移動可能であり且選択された位置に固定可能である第二の衝壁手段11が設けられている。図示の実施例に於ては、かかる第二の衝壁手段11は用紙Sの両側縁E2に当接するよう一対として設けられている。これら第二の衝壁手段11の板部材12が基台1に對し摺動可能に取付けられる要領は、第一の衝壁手段に於ける板部材3に関する取付け構造と同じであってよいので、その詳細な説明は記述の重複を避けるため省略する。

【0011】

基台1の両側縁には、該基台を図には示されていない印刷機の排紙口に取外し

可能に取付けるための一対のフック要素13が固定されている。

【0012】

以上に説明した用紙受容装置の構造は従来技術の範囲内のものである。

【0013】

本考案によれば、基台1には第一の衝壁手段2及び第二の衝壁手段11によって基台1上に位置決めされた各サイズの用紙の角を含む領域に該基台の上面に沿って延在する窪み14が設けられている。図示の実施例に於ては、窪み14は用紙の送り方向先端の両側の角に對応して一対として設けられている。

【0014】

図2は、これらの窪み14の形状及び配置を基台1上に受止められる用紙のサイズとの關係に於て解図的に示す図であり、図1に示す装置を上方から見た平面図に對応している。図1には示されていないが、基台1の上面1aには用紙の各サイズに對応して第一の衝壁手段2及び第二の衝壁手段11を位置決めすべき位置を示す印が施されており、これらの印に従ってその時受入れらるべき用紙のサイズに合せて第一の衝壁手段2及び第二の衝壁手段11の位置決めが行われる。かかる位置決めによって、図2に示す如く、例えばB4、A3、B5の各サイズの用紙は、それぞれ図の線B4、A4、B5にて示されている位置に受け入れられる。そして一対の窪み14は、これらの位置に受けられた各サイズの用紙の角の部分を含む領域に基台の上面1aに沿って延在するように設けられている。従って、これらサイズの何れの用紙が使用される場合にも、基台1上に受けられた用紙の積重ね体を取出す時には、手の指先を窪み14に沿って用紙積重ね体の下に差込むことができ、用紙積重ね体を上下方向から確実に掴んで取出すことが容易となる。

【0015】

図3は、本考案による用紙受容装置の他の一つの実施例を示す図1の(A)と同様の斜視図であり、図4は、この実施例に於ける各サイズの用紙の基台上に於ける受止め位置と窪みの關係を示す図2と同様の解図である。

【0016】

この実施例に於ては、第一の衝壁手段2は固定式に構成されており、何れのサ

イズの用紙もその送り方向に於ては、それぞれの送り方向先端が第一の衝壁手段2の板部材3に当接する迄進行するようになっている。これに対応して種み14は第一の衝壁手段2の板部材3の延在方向と同じ方向に延在している。

【0017】

【考案の効果】

以上の実施例についての説明からも一層明らかな通り、基台上に少くとも一つが位置調節可能である少くとも二つの衝壁手段によって幾つかの異なるサイズの用紙が位置決めされた状態にて積重ね状態に受けられる場合にも、これら各サイズの用紙の角部を含む領域に延在する窪みを基台の上面に沿って設けておくことにより、何れのサイズの用紙の積重ね体に対しても、それを取出すに当って、その下に指を差し入れるための隙間を与えることができ、用紙積重ね体を容易に且用紙に損傷を与えることなく取出すことのできる用紙受容装置が得られる。